

- **Wielvrije schaarhefbruggen -elektro hydraulisch**

INHOUDSOPGAVE	PAG
1 Inleiding	02
2 Gebruik van de handleiding	02
3 Beschrijving van de hefbrug	02
4 Technische specificaties	03
5 Veiligheid	03
6 Bediening en gebruik	06
7 Onderhoud	07
8 Storing zoeken	08
9 Konformiteitsverklaring	09

## 1. INLEIDING



### WAARSCHUWING

Deze handleiding is gemaakt voor het werkplaats personeel die de brug moet bedienen; lees de handleiding voordat er enige werkzaamheden met de brug worden verricht. Deze handleiding bevat belangrijke informatie over de volgende punten:

- DE PERSOONLIJKE VEILIGHEID VAN DE BEDIENER
- VOORKOMEN HEFBRUGSCHADE
- VOORKOMEN VOERTUIGSCHADE

## 2. GEBRUIK HANDLEIDING

De handleiding is een onderdeel van de hefbrug en moet altijd bij de brug aanwezig zijn en blijven. De bediener moet de handleiding snel en op elk gewenst moment kunnen raadplegen.

ZORGVULDIG LEZEN VAN DE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN WORDT TEN ZEERSTE AANBEVOLEN.

De fabrikant weigert alle verantwoordelijkheid voor letsel aan personen of beschadiging aan voertuigen of objecten op zich te nemen indien blijkt dat er onjuiste handelingen aan de brug zijn uitgevoerd. Deze handleiding geeft alleen de werk- en veiligheidsaspecten aan welke nuttig zijn voor de bediener. Om de terminologie in deze handleiding te begrijpen, moet de bediener specifieke ervaring hebben in de werkplaats, service, onderhoud en reparatie-activiteiten en de bekwaamheid hebben om de tekeningen en beschrijvingen van deze handleiding te verklaren. Tevens moet hij bekend zijn met de algemene en specifieke veiligheidsregels welke gelden in het land waar de

hefbrug is geïnstalleerd. Het woord "bediener" welke in deze handleiding wordt gebruikt is omschreven als de persoon welke bevoegd is de brug te gebruiken. De wettelijke min. leeftijd voor het werken met de hefbrug is 18 jaar.

## 3. BESCHRIJVING HEFBRUG (zie Fig.1)

De elektrohydraulische hefbruggen modellen ASG-3005 en 4005, ASH 3005 en 4005 zijn verankerd aan de grond en ontworpen en gefabriceerd om personenauto's en bestelauto's te heffen en om deze in een bepaalde geheven positie te houden. De hoofdonderdelen van de hefbrug zijn:

- gelaste vloerframe
- beweegbare delen (dragers en armen)
- hefdelen
- bedieningskast
- veiligheidsmiddelen.

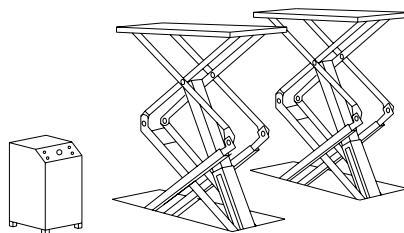


Fig.1

Zie Fig.2 voor onderstaande termen:

1. **Bedieningszijde:** de ruimte voor de bediener met toegang tot de bedieningskast.
2. **Achter:** de zijde waar de opnameverlengstukken gemonteerd zijn.
3. **Voor:** de zijde waar de opnameverlengstukken niet gemonteerd zijn.
4. **Rijrichting:** Inrijrichting voertuig, met motorzijde voertuig voor (geldt niet voor CAR-uitvoering).

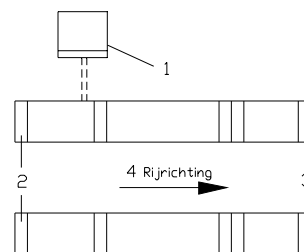


Fig.2

## BEDIENINGSKAST (Fig.3)

Het bedieningsgedeelte van de elektrische bedieningskast bevat:

1. Veiligheidsschakelaar + vergrendelknop
2. Spanningscontrole lampje
3. Claxon
4. Noodstopknop
5. Daalknop
6. Stijgknop
7. Hoofdschakelaar

ASG-3005  
ASG-3005/E  
ASG-3005/CAR  
ASG-4005

ASH-3005  
ASH-4005

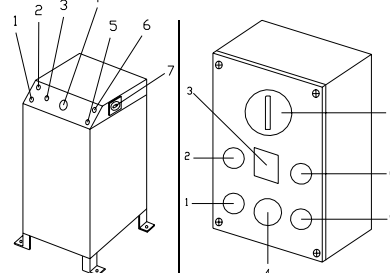


Fig.3

In de bedieningskast bevindt zich een hydraulisch gedeelte dat bestaat uit een oliereservoir, een hydraulische pomp, een elektromotor, ventielblok en hydraulische slangen.

## VEILIGHEIDSMIDDELEN

Deze omvatten:

- Eindschakelaars
- Elektrische veiligheidsvoorzieningen
- Overdrukventielen
- Slangbreukbeveiliging
- Fotocel

ASG-3005 ASG-3005/CAR ASH-3005  
ASG-3005/E ASG-4005 ASH-4005

UITGAVE 11-02-04

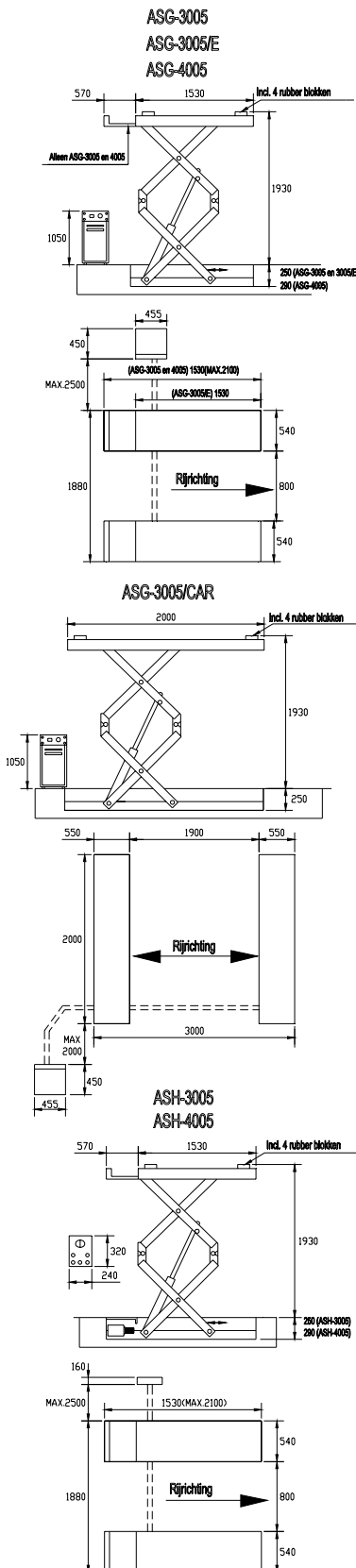


Fig.4

ASG-3005	ASG-4005
ASG-3005/E	ASH-3005
ASG-3005/CAR	ASH-4005

Hefvermogen ASG/ASH-3005	3.000 kg
Hefvermogen ASG/ASH-4005	3.500 kg
Heftijd	45 sec
Daaltijd	45 sec
Totale gewicht	700 kg
Geluidsniveau	70-dB(A)/1m
Werktemperatuur	-10°C / +40°C
Werkomgeving	overdekt
Afmetingen	Fig.4

ELEKTROMOTOR	
Motor vermogen	3,0 KW
Voltage	230V/400V(3-Ph).+/- 10%
Frequentie	50 Hz
Afgenomen stroomsterkte	230V: 13,5 A 400V: 7,8 A
Aant. Draden	4
Snelheid	1400 rpm

#### HET GEWICHT VAN HET VOERTUIG

De hefbrug kan toegepast worden bij praktisch alle voertuigen mits het maximale laadvermogen niet wordt overschreden.

Houdt altijd rekening met het hefvermogen van de brug bij voertuigen met speciale kenmerken( zoals vans bestelbussen enz.).

De veiligheidszone (Fig.6) wordt gedeeltelijk bepaald door de afmetingen van het te heffen voertuig.

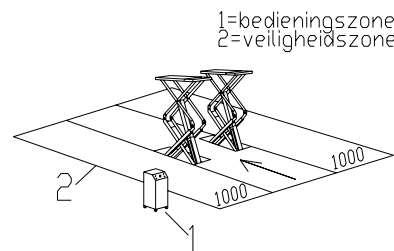


Fig.6

CONTROLEER HET MAXIMALE LAADVERMOGEN HET MAX. GEWICHT EN DE LAADVERSPREIDING IN GEVAL GROTERE VOERTUIGEN.

#### 5. VEILIGHEID

Het is belangrijk om punt 5 van deze handleiding zeer goed te lezen omdat

het belangrijke informatie bevat over risico's welke de bediener kan tegenkomen als de brug verkeerd wordt gebruikt. De volgende tekst bevat informatie hoe deze gevaarlijke situaties zijn te voorkomen.

#### WAARSCHUWING.

De hefbrug is ontworpen en gebouwd om voertuigen te heffen en deze in een bepaalde geheven positie te houden in een overdekte werkplaats. Elk ander gebruik is niet toegestaan. Samengevat is de hefbrug niet geschikt voor gebruik bij:

- wassen en overspuitwerk.
- om als platform te dienen bij uitdeuk werk.
- om te gebruiken als goederenlift.
- om te gebruiken als krik of om voertuigen gedeeltelijk te heffen om wielen te wisselen.

De fabrikant wijst alle claims af van verwondingen aan personen of schade aan voertuigen en andere objecten veroorzaakt door incorrect en / of ongeoorloofd gebruik van de hefbrug. Tijdens stijg- en daalbewegingen moet de bediener zich in de bedieningszone (1) bevinden, zoals aangegeven in Fig.6. De aanwezigheid van personen in de veiligheidszone (2) is ten strengste verboden. De aanwezigheid van personen onder het voertuig is alleen toegestaan als het voertuig geparkeerd is in de geheven stand.

GEBRUIK DE HEFBRUG ALLEEN MET JUIST WERKENDE VEILIGHEIDSVOORZIENINGEN ALS ER NIET AAN DEZE REGELS WORDT GEHOUDEN, KAN DIT LEIDEN TOT ERNSTIGE VERWONDINGEN AAN PERSONEN EN ONHERSTELBARE SCHADE AAN DE HEFBRUG.

#### ALGEMENE VOORZORG

- De bediener is verplicht om de voorschriften na te leven welke in het land verplicht zijn waar de hefbrug wordt geïnstalleerd.

#### 4. TECHNISCHE SPECIFICATIES



Verder moet de bediener:

- Altijd in de afgeschermdde ruimte werken zoals aangegeven in de handleiding.
- Nooit de beschermingen en mechanische, elektrische of andere types van veiligheidsinformatie verwijderen of afsluiten.
- De veiligheidsvoorschriften op de brug lezen en kennis nemen van de veiligheidsinformatie in deze handleiding.

In de handleiding komen de volgende risicotermen voor:

**GEVAAR:** geeft direkt dreigend gevaar aan welke kan leiden tot ernstige verwondingen of tot de dood.

**WAARSCHUWING:** geeft situaties en/of handelingen aan welke onveilig zijn en kunnen leiden tot verwondingen van verschillende aard tot de dood.

**VOORZICHTIGHEID:** geeft situaties en/of handelingen aan welke onveilig zijn en kunnen leiden tot lichte verwondingen aan personen en / of schade aan de hefbrug, het voertuig of andere bezittingen.

**RISICO ELEKTRISCHE SCHADE:** Speciale veiligheidsvoorzieningen zijn op de hefbrug aangebracht, daar waar het risico erg hoog is.

**RISICO'S EN BESCHERMINGEN**  
De risico's waar de bediener aan wordt blootgesteld als het voertuig in geheven positie staat, te samen met de beschermingsmiddelen welke zijn aangebracht om al de mogelijke gevaren te beperken.

**IN DE LENGTE EN ZIJWAARDSE BEWEGINGEN.**

Met in de lengte bewegingen wordt bedoeld: achter- en voorwaardse verschuivingen van de last (het voertuig). Zijwaardse bewegingen houdt in: verschuiving naar links of rechts van het voertuig, speciaal tijdens het heffen.

Deze bewegingen kunnen voorkomen worden door het voertuig goed op de draagarmrubbers (op zijn krikopname-punten) te plaatsen.



### WAARSCHUWING

Beweeg het voertuig niet als deze op de platformen staat. De platformverlengstukken en rubbers mogen alleen afgesteld worden in de onderste positie en in onbelaste toestand.

Het is zeer belangrijk dat het voertuig zodanig op de hefbrug geplaatst wordt dat er een juiste gewichtsverdeling op de platformen rust (Fig.4). Let er op dat de motorzijde van het voertuig aan de zijde staat die niet uitschuifbaar is (geldt niet voor ASG 3005/E en 3005/CAR).

Voor de veiligheid van personen en materiaal zorgt u ervoor dat:

- De veiligheidszone wordt geobserveerd tijdens het heffen.
- De motor van het voertuig uit is, in de versnelling staat en de handrem aangetrokken is.
- Het voertuig op zijn krikopname-punten geheven wordt.
- Alle maten en gewichten in acht zijn genomen.

### RISICO'S TIJDENS HET HEFFEN VAN EEN VOERTUIG

De volgende veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht om overgewicht en schade te voorkomen:

- Eindschakelaars begrenzen de stijgen en daalbeweging.
- Overdrukventielen beschermen de hefbrug tegen schade door overbelasting.
- Mechanische vergrendeling voorkomt terugzakken in geval van olielekage.

- Thermisch beveiliging sluit in geval van overbelasting de stroom uit.

- Fotocel zorgt ervoor dat platformen niet ongelijk gaan lopen.

- Slangbreukbeveiliging voorkomt terugzakken in geval van

slangbreuk

### RISICO'S VOOR PERSONEN

Deze paragraaf laat de risico's zien waaraan de bediener of ieder ander persoon vlakbij de werkruimte van de hefbrug blootgesteld kan worden in geval van het onjuist gebruiken van de hefbrug.

### RISICO'S VOOR BEDIENER (Fig.8)

Dit is mogelijk als de bediener niet op de aangewezen positie bij de bedieningskast staat, als de hefbrug met voertuig daalt is het de bediener niet toegestaan om gedeeltelijk of helemaal onder het dalend object te staan. Tijdens dalen en stijgen moet de bediener in de bedieningszone staan.

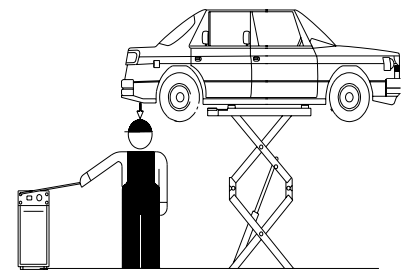


Fig.8

### RISICO'S VOOR PERSONEEL

Als de hefbrug met voertuig daalt, is het voor personeel verboden om binnen de veiligheidszone te komen onder de bewegende (dalende) delen van de hefbrug (Fig.9).

De bediener mag de hefbrug niet bedienen voordat hij gezien heeft dat er geen personen in de veiligheidszone zijn.

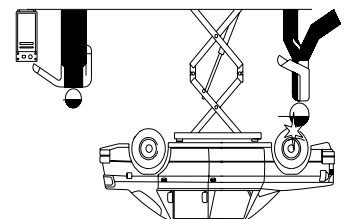


Fig.9

### WAARSCHUWING VOOR STOTEN

Veroorzaakt door delen van de hefbrug of voertuig op hoofdhoogte. Als de hefbrug stil staat op een lager niveau dan moet het personeel er op letten zich niet te stoten tegen delen van de

hefbrug of voertuig (Fig.10).

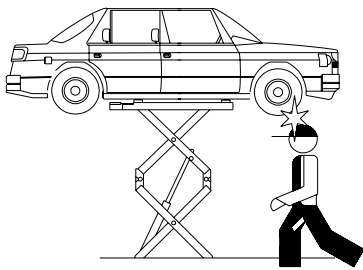


Fig.10

### MOGELIJKE RISICO'S BIJ BEWEGEN VAN HET VOERTUIG

Bewegingen kunnen veroorzaakt worden tijdens werkzaamheden welke voldoende kracht met zich meebrengen om het voertuig te bewegen (Fig.11). Als het voertuig bijna aan het maximale gewicht of aan de maximale maat is, kunnen bewegingen aan het voertuig leiden tot overgewicht of onbalans.

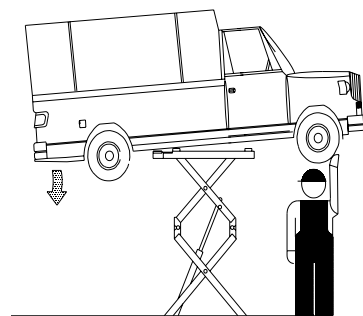


Fig.11

### RISICO POSITIONERING VOERTUIG

Dit risico kan veroorzaakt worden door het niet goed plaatsen van het voertuig op de draagrubbers (Fig.12) of het niet goed plaatsen van de platformen in verhouding tot het voertuig. Voorkom dit door het voertuig altijd op zijn krikopnamehefpunten te heffen en daarnaast zoveel mogelijk in het midden van de brug te parkeren.

Let op: bij demontage van zware delen (bv. motor of assen) dat de gewichtsverhouding veranderd!

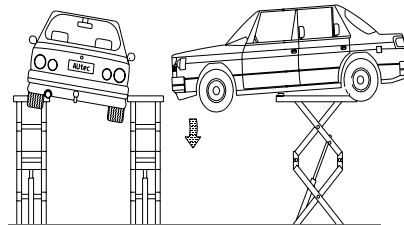


Fig.12

Zet nooit spullen tegen de brug en laat deze nooit onder de geheven last staan, dit kan het dalen belemmeren en er voor zorgen dat het voertuig van de brug valt (Fig.13).

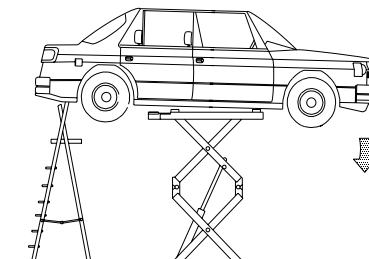


Fig.13

Betreedt nooit het voertuig en start nooit de motor als deze op de hefbrug staat (Fig.14).

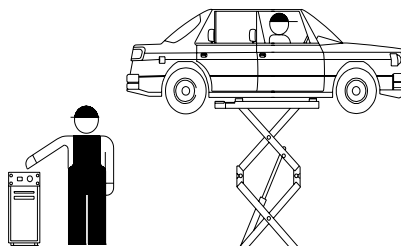


Fig.14

**RISICO'S DOOR ONVOLDOENDE VERLICHTING** De omgeving van de hefbrug moet goed verlicht zijn conform de wettelijke eisen welke op de plaats van de installatie gelden.

### RISICO'S GEBRUIK / ONDERHOUD

Autec gebruikt materiaal van de hoogste kwaliteit in haar hefbruggen. Het gebruik moet geschieden volgens de opgegeven normen en onderhoud moet regelmatig worden uitgevoerd.

### RISICO ELEKTROKUTIE

Gebruik geen stralen water, stoom, oplosmiddelen of verf in de directe omgeving van de brug en de bedieningskast (Fig.15).

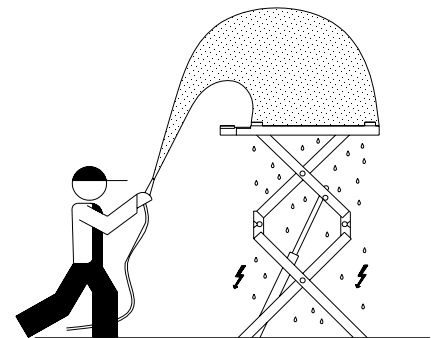


Fig.15

### UITGLIJDEN

Dit risico kan voorkomen worden door morsen van olie en vet tegen te gaan in de omgeving van de hefbrug (Fig.16). Daarnaast moet eventueel gemorste olie direct op een verantwoorde manier verwijderd worden.

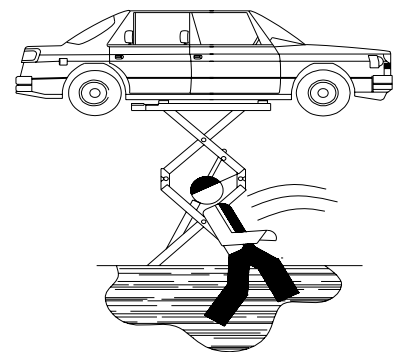


Fig.16

### 6. BEDIENING EN GEBRUIK (Fig.17)

Het bedieningsgedeelte bevat:

1. Daalveiligheidsknop voor dalen laatste 400 mm+vergrendelen
2. Spanning controle lampje
3. Signaallampje / claxon

4. Noodstopknop

5. Daalknop

6. Stijgknop

7. Hoofdschakelaar

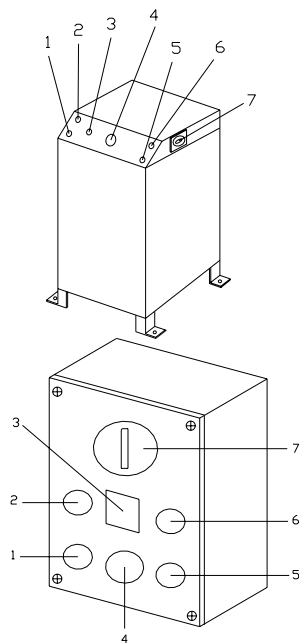


Fig.17

### HOOFDSCHAKELAAR (7)

**positie 0:** De hefbrug krijgt nu geen stroom er kan nu eventueel een slot in de hoofdschakelaar geplaatst worden zodat een onbevoegde de hefbrug niet kan gebruiken c.q. bedienen.

**positie 1:** Met de hoofdschakelaar in de "1" positie is het elektrisch circuit bekrachtigd.

### NOODSTOPKNOP (4)

Zorg ervoor dat deze uitgetrokken staat. Als deze ingedrukt staat dan is bediening van de lift niet mogelijk.

### STIJGKNOP (6)

Bij indrukken wordt de motor bekrachtigd en zal de lift omhoog gaan.

### DAALKNOP (5)

Bij indrukken zal het daalventiel bekrachtigd worden en de lift zal dalen tot de veiligheidshoogte van 400 mm vanaf de grond.

### VEILIGHEIDSDAALKNOP (1)

Bij indrukken zal de claxon en na enkele seconden het ventiel bekrachtigd worden. De lift zal nu de laatste 400 mm zakken. En tevens zal de brug in de onderste stand indien scheef aangekomen synchroniseren.

## 7. ONDERHOUD

De hefbrug moet volgens de CE-regelgeving 1x per jaar gekeurd worden door een hiervoor gecertificeerd persoon. Daarnaast moet er volgens de CE-regelgeving 1x per jaar preventief onderhoud worden verricht aan de hefbrug (vraag hiervoor naar de onderhoudscontracten van AUTEC).

Voor de smering van de hefbrug raden wij u de volgende smeerproducten aan (zie Fig.19):

### VOLGORDE VAN GEBRUIK

**LET OP!! DE HEFBRUG MAG NOOIT DIRECT VANUIT ZIJN NUL POSITIE HEFFEN !**

#### Voertuigpositionering

Controleer of de hefbrug in zijn onderste stand geparkeerd staat. Rij voorzichtig het voertuig op de hefbrug. Parkeer het voertuig in het midden van het platform en schuif de eventuele platform verlengstukken uit.

#### Opnamepunten

Plaats de opnamerubbers onder de krikopnamepunten van het voertuig conform opgave autofabrikant.

#### Stijgen

Zet de hoofdschakelaar (7) in de "1" positie en draai evt. de noodstopknop in de goede positie druk op de stijgknop (6) tot de gewenste hoogte is bereikt. Laat de stijgknop los. Druk nu op daalveiligheidsknop (1) om de hefbrug in zijn vergrendeling te laten zakken. De lift stopt nu automatisch.

#### Dalen

Druk de daalknop (5) in. De lift zal enkele centimeters stijgen om de mechanische beveiliging te ontgrendelen. De lift zal hierna dalen tot 400 mm boven de grond. Kijk of de veiligheidsruimte onder en rondom de lift vrij is van personen of obstakels. Laat nu de lift verder zakken door op de daalveiligheidsknop (1) te drukken.

### • NOODDALEN(Fig.18)

In geval van een stroomstoring is het mogelijk om de brug te laten dalen op de volgende wijze:

1. Sluit de stroomtoevoer naar de brug af en zet de hoofdschakelaar in de "0" positie.
2. Open de bedieningskast.
3. Pomp de brug handmatig omhoog met behulp van de pomphendel(1) totdat de mechanische beveiliging vrijkomt. Plaats handmatig een voorwerp bv. een stuk hout tussen de beveiliging en de brug. Dit om te voorkomen dat de beveiliging terugvalt in zijn vergrendeling.
4. Draai moer 6 los en verwijder ventiel 5.
5. Plaats moer 6 terug.
6. Door moer 6 aan te draaien kan men de brug laten zakken. De daalsnelheid kan beïnvloed worden door de moer losser of vaster te draaien.
7. Verwijder na het dalen altijd het voorwerp dat gebruikt is om de mechanische vergrendeling ontgrendeld te houden.

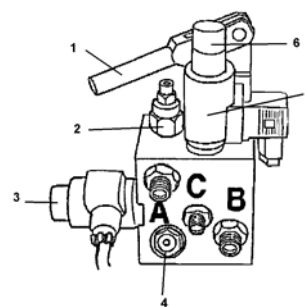


Fig.18

1 = Handpomp	4 = Terugslagklep
2 = Overdrukventiel	5 = Spoel
3 = Synchronisatie ventiel	6 = Daalventiel

No.	Texaco	Shell	ESSO	Castrol
1. Loopwielen	Teflonspray	Teflonspray	Teflonspray	Teflonspray
2. Geleiding	Molytex EP 2	Alvania HDX vet 2	Multipurpose vet + moly	MS3 grease
3. Hydrauliek	Rando 32	Tellus 32	Nutto H32	HYSPIIN HWS 32

No.	Smeerpunten	periode
1.	Loopwielen(8x) controleer of de wielen rollen	3 maanden
2.	Geleiding opnameplaat verlengstukken	3 maanden
3.	Vervangen hydraulische olie	5 jaar

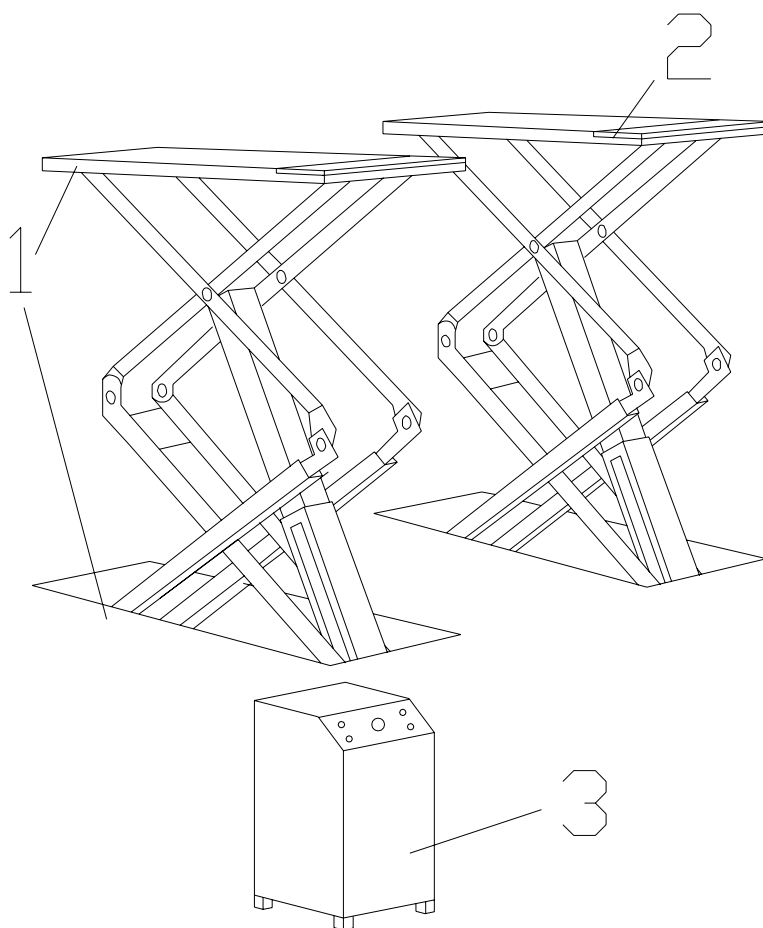


Fig.19

### 8. STORINGSOPLOSSINGSSHEMA

Het storing zoeken en de mogelijke reparaties mogen alleen uitgevoerd worden als alle VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN, zoals beschreven in acht worden genomen.

**i** ALLE "RESETTING" AKTIES, REPARATIES AAN DE VEILIGHEIDSVOORZIENINGEN EN DE ELEKTRISCHE COMPONENTEN VAN DE BRUG MOGEN ALLEEN DOOR BEVOEGDE PERSONEN VERRICHT WORDEN.

PROBLEMEN	MOGELIJKE REDEN	TE VERHELPEN DOOR
-----------	-----------------	-------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>De brug gaat niet omhoog terwijl de stijgknop wordt ingedrukt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoofdschakelaar staat uit</li> <li>Zekering doorgebrand</li> <li>De brug is te zwaar beladen</li> <li>De schakelaar werkt niet</li> <li>Fout in elektrisch systeem</li> <li>Draairichting motor is verkeerd om</li> <li>Te weinig hydraulische olie</li> <li>Aanzuigpomp is vervuild</li> <li>Noodstopknop staat ingedrukt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zet de schakelaar aan</li> <li>Vervang de zekering</li> <li>Max. gewicht volgens specificaties aanhouden</li> <li>Schakelaar vervangen, bel Autec</li> <li>Bel Autec voor service</li> <li>Draai de 2 fase-draden om</li> <li>Vul de hydraulische olie aan</li> <li>Maak de aanzuigpomp schoon</li> <li>Draai de knop uit</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>De brug gaat maar gedeeltelijk omhoog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thermische beveiliging schakelt uit</li> <li>De brug is te zwaar beladen</li> <li>Voltage te laag</li> <li>Te weinig hydraulische olie</li> <li>Aanzuigpomp is vervuild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thermische beveiliging re-setten</li> <li>Max. gewicht volgens specificaties aanhouden</li> <li>Controleer voltage</li> <li>Vul de hydraulische olie aan</li> <li>Maak de aanzuigpomp schoon</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>De brug daalt niet terwijl de knop wordt ingedrukt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vreemd voorwerp onder de heftafel</li> <li>Fout in elektrisch systeem</li> <li>De daalknop is vuil</li> <li>De daalsolenoidklep werkt niet goed</li> <li>Noodstopknop staat ingedrukt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijder het voorwerp</li> <li>Bel Autec voor service</li> <li>Vervang de daalknop</li> <li>Bel autec voor service</li> <li>Draai de knop uit</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>De lift gaat schokkend omlaag</li> <li>Platformen zakken terug</li> <li>Scheef gaan platformen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lucht in het hydraulische systeem</li> <li>Lekkage in min. twee hydr. leidingen</li> <li>De hydraulische cilinders zijn vuil</li> <li>Terugslagklep lekt</li> <li>Meerdere oorzaken mogelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ontlucht het systeem</li> <li>Bel autec voor service</li> <li>Bel autec voor service</li> <li>Bel Autec</li> <li>Bel Autec</li> </ul>

#### STORING MELDEN.

Indien u uw storing meldt wordt u verzocht de volgende gegevens door te geven:

- Het serienummer, het type en het bouwjaar van de hefbrug.

#### RESERVE-ONDERDELEN BESTELLEN

Voor het bestellen van reserve-onderdelen verwijzen wij u naar de volgende TIB-bladen die op aanvraag verkrijgbaar zijn:

uni/TE-ASG 3005/4005

uni/TE-ASH 3005/4005

## 9. KONFORMITEITSVERKLARING

AUTEC Hefbruggen b.v.

Waardsedijk Oost 8b

NL 3417 ZK Montfoort

The Netherlands

verklaart hierbij dat het type hefbrug:

ASG-3005

ASG-3005/E

ASG-3005/CAR

ASG-4005

ASH-3005

ASH-4005

in overeenstemming met de bepalingen VOLGENS DE RICHTLIJNEN  
VAN 14.06.89

((89/392/EEG), veranderd door de richtlijnen 91/368/EEG, 93/44/EEG EN 60204-1, EN414, EMC 89/336/EEG, 73/23/EEG, EN 292-1:1992, EN 292-2:1992 EN394, EN418, Pr EN 1493 aug.1994 gefabriceerd is en de hefbrug hieraan voldoet, welke na keuring het CE-certificaat nr. M6 97 10 31172 001

ontvangen heeft, welke uitgegeven is door:

RWTÜV

Essen (Duitsland)



**AUTEC Hefbruggen bv**

Industrieterrein IJsselveld, Vlasakker 11, 3417 XT MONTFOORT, The Netherlands  
Tel: +31 348 477000 Fax: +31 348 475104 Internet: www.autec.nl - E-mail: info@autec.nl